



PROPEINCOL[®]
Ambientalmente rentable

PRESENTACIÓN GENERAL

Bienvenidos



PROPEINCOL S.A.S.

Compañía Colombiana con más de una década de trayectoria, especializada en la fabricación de productos biológicos y químicos innovadores de alta eficiencia y eficacia, prestamos servicios ambientales a la industria civil, minera y petrolera entre otras.



PROPEINCOL

“Soluciones ambientalmente rentables”

En **PROPEINCOL** ofrecemos **soluciones integrales e innovadoras** para el desarrollo sostenible de nuestro entorno.



NUESTRAS LÍNEAS DE NEGOCIOS



1

Venta de Tecnología Biorremediación
para el manejo de derrames, pasivos ambientales, aguas, tierras, lodos contaminados.



2

Manejo de residuos y remediación
en proyectos de infraestructura y demoliciones.



3

Estabilización, mantenimiento y construcción
de vías con polímeros y Geo polímeros.



4

Alquiler de maquinaria,
equipos y tanques.



5

Servicios de consultoría e ingeniería,
estudios y proyectos ambientales.



Legislación clave que representa oportunidades:



Ley 2169 de 2021 de Acción Climática:

Un proceso de biorremediación tiene una **huella de carbono mucho menor.**

***Aplicación de guías Técnicas de la ANLA para Suelos Contaminados, se usan para evaluar el éxito de la remediación**

***Todo proyecto aplicable en ciencia y tecnología tiene descuentos tributarios importantes para nuestros clientes**



Decreto 1076 de 2015:

Regula los **Planes de Manejo Ambiental (PMA)** y las Licencias Ambientales.



Resolución 1256 de 2021 (tasas retributivas):

Fomenta el reúso de aguas eliminando la necesidad de pagar **Tasas Retributivas** por vertimientos.



Marco tributario ambiental:

*Artículo 255: Descuento en Renta **del 25% del valor invertido.**

*Artículos 424 y 428: Los equipos y elementos destinados a sistemas de control y monitoreo ambiental están **excluidos de IVA.**



Ley 2327 de 2023:

Donde se transforma lo que antes eran 'olvidos ambientales' en **pasivos ambientales** críticos a sanear.

¿Por qué Propeincol?

1

- ✓ Nuestra fortaleza más valiosa no reside en activos físicos, sino en el know-how biológico y tecnológico desarrollado a lo largo de más de una década en el mercado de hidrocarburos y de la industria en Colombia

3

- ✓ Proyectos de ciencia y tecnología avalado por MINCIENCIAS en asocio con compañías petroleras aplicando técnicas sostenibles ambientales
- ✓ Convenio de desarrollo científico respaldado por patentes a nivel mundial para desarrollo de quimioresistencia con pullos biológicos ante contaminantes extremos

2

- ✓ Productos industriales innovadores propios de alta calidad, destacando nuestra tecnología polimérica normatizado por INVIAS para vías terciarias e infraestructura civil y de geotecnia
- ✓ Uso de tecnologías propias y alianzas estratégicas internacionales para el manejo y valorización de residuos petroleros e industriales

4

- ✓ Desarrollo y expansión en el uso de nuestras tecnologías y productos en Colombia
- ✓ Expansión próxima a Argentina y Venezuela muy llamativa para inversionistas



Nuestros productos y servicios:

BIORREMEDIACIÓN DE LODOS Y AGUAS CONTAMINADAS CON HIDROCARBUROS

Diseñamos un paquete tecnológico llamado **“HIDROBIOSFERO”** el cual transforma suelos, lodos y aguas contaminadas con hidrocarburos en espacios saludables y productivos.

Utilizamos microorganismos (bacterias y hongos) y plantas que convierten compuestos tóxicos en sustancias seguras, devolviendo la vitalidad a los ecosistemas.

Utilizamos diversas técnicas como bioestimulación y la bioaumentación, logrando procesos de recuperación rápidos, Efectivos y sostenibles, garantizando a nuestros clientes una solución confiable, económica y respetuosa con el medio ambiente.



Nuestros productos y servicios:

TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS AVANZADOS

Reactores Biológicos

Sistemas controlados para el cultivo y monitoreo de microorganismos especializados en degradación.

Aireación Avanzada

Tecnología que optimiza el metabolismo microbiano mediante oxigenación controlada del medio.

Productos Enzimáticos

Formulaciones especializadas con enzimas y nutrientes que aceleran los procesos naturales.

Consortios Microbianos

Aplicación en campo de comunidades bacterianas adaptadas a las condiciones específicas del sitio.



Nuestros productos y servicios:

SOLUCIONES INTEGRALES EN RECUPERACIÓN AMBIENTAL

Integramos **tecnologías biológicas, químicas y mecánicas** para ofrecer soluciones efectivas en el tratamiento de áreas contaminadas con hidrocarburos y derivados.

Nuestro enfoque multidisciplinar y alianzas con compañías internacionales, combina la innovación biotecnológica con equipamientos especializados, garantizando resultados medibles y sostenibles en cada proyecto.



Nuestros productos :



POLIMEROS PARA ESTABILIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN VIAS Terciarias Y CAPA DE RODADURA

Usos: Control de polvo, estabilización, impermeabilización y mejoramiento estructural de suelos o vías terciarias, privadas, rurales, parqueaderos, instalaciones, plataformas, patios y superficies logísticas sin pavimentar

POLIMEROS PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Usos: Estabilización de taludes y obras de geotecnia, manejo de erosiones, impermeabilización del talud y mejoramiento estructural, permite el desarrollo de especies vegetales de cobertura.

PAVIMENTO NATURAL
R-PLUS 100

PROVEEDOR COLOMBIA:

PROPEINCOL
Ambientalmente rentable

PROYECTOS PETROLEROS INDUSTRIALES COLOMBIANOS S.A.S.

Calle 5A # 1-91 / 3ra Etapa / Ciudadela Parque Industrial / Duitama - Boyacá

0057 + 317 512 4684
0057 + 318 708 1591

coordinacionssst@propeincol.com
comercial@propeincol.com

SECCIONES BLANDAS
+ Espesura + Multiplicadas
CON AUMENTO EN LA RESISTENCIA

SECCIONES CRISTALINAS DURES
+ Espesura + Multiplicadas
CON AUMENTO EN LA RESISTENCIA

ANTES DE LA COMPACTACIÓN

DESPUES DE LA COMPACTACIÓN

¡Transformamos el suelo existente en una vía más resistente, durable y rentable!

CLASIFICACIÓN SGA / GHS

ATENCIÓN

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONSEJO DE PRUDENCIA

PREVENCIÓN:
P-201 Obtener instrucciones antes del uso.
P-202 No manipular sin conocer todas las precauciones.
P-204 Lavarse bien después de manipular.
P-280 Usar guantes, ropa y protección ocular/facial.

RESPUESTA:
P201 + P202 + P280: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante...

GEOPOLUEST

PROVEEDOR COLOMBIA:

PROPEINCOL
Ambientalmente rentable

PROYECTOS PETROLEROS INDUSTRIALES COLOMBIANOS S.A.S.

Calle 5A # 1-91 / 3ra Etapa / Ciudadela Parque Industrial / Duitama - Boyacá

0057 + 317 512 4684
0057 + 318 708 1591

coordinacionssst@propeincol.com
comercial@propeincol.com

ATENCIÓN

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Sustancia mezcla, geo polímero estructural utilizado para estabilización del suelo, estabilización Subbase, control de erosión, control de polvo. Solo para uso industrial.

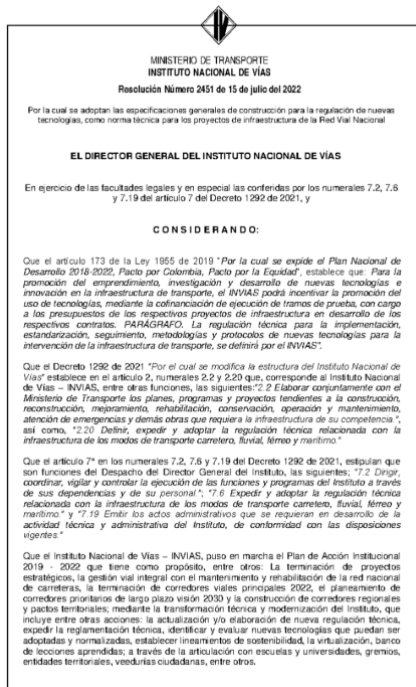
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EFECTOS SOBRE LA EXPOSICIÓN

Usar protección para los ojos y manos, puede provocar irritación. Lavar con abundante agua y por varios minutos el área afectada. Consultar con el médico.

NUESTROS POLIMEROS YA CUENTAN CON NORMATIVIDAD DEL INVIAS

Resolución Número 2451 de 15 de julio del 2022

Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura. **Estabilización de suelos con productos químicos no tradicionales, Artículo 237-22**



TIPO DE MATERIAL - 3

Polímeros y organosilanos

Sustancias derivadas de compuestos orgánicos con cadenas moleculares extensas, empleadas en la estabilización de suelos con el fin de reducir la permeabilidad y aglomerar las partículas; en algunos casos alteran el comportamiento hidrofílico del suelo mediante mecanismos electroquímicos y de encapsulamiento en la fracción fina.

POLIMERO “PAVIMENTO NATURAL R-PLUS”

BENEFICIOS FRENTE A SIMILARES PRODUCTOS: PAVIMENTO NATURAL R PLUS



SOSTENIBILIDAD: Compuestos químicos respetuosos con el medio ambiente y altamente efectivos en la estabilización de suelos.



DURABILIDAD: Garantizamos estabilización duradera, resistiendo las condiciones climáticas extremas y el tráfico vehicular constante (para tipo vías terciarias).



RÁPIDA APLICACIÓN: Menores tiempos de aplicación y de construcción, mejorando la productividad a los contratistas, disminuyendo las molestias para los residentes y conductores locales.



VERSATILIDAD: Adaptamos la formulación según las características de los suelos y el uso requerido por el cliente.

Propeincol



Ejemplo: Uso de “Pavimento Natural R Plus” en el aeropuerto el Dorado – AVIANCA, 2024

POLIMERO "PAVIMENTO NATURAL R-PLUS"

BENEFICIOS FRENTE A SIMILARES PRODUCTOS (CONTINUACIÓN)



ECONOMÍA

Menores mantenimientos a la vía, generando ahorros significativos.



MEJORAMIENTO DE LA CAPA ESTRUCTURAL

Aumento de la capacidad de soporte, reducción de la plasticidad, disminución de la permeabilidad, mejor receptividad y asimilación de las cargas de tránsito.



RESISTENCIA AL AGUA

Evita la filtración de agua, asegurando la estabilidad de la capa y una mayor durabilidad del terreno.



IMPACTO POSITIVO

Nuestra tecnología es respetuosa con el medio ambiente, utilizamos el suelo existente, disminuyendo la necesidad de transportes de materiales, reduciendo impactos de huella ambiental. No impactamos negativamente a fauna, flora y ríos.

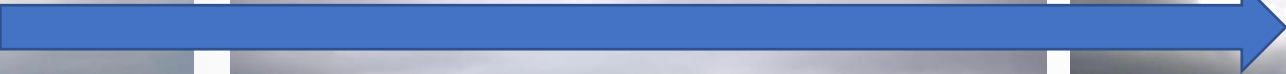


Ejemplo: Aplicación en Refinería de ECOPETROL Barrancabermeja, 2026



PAVIMENTO NATURAL R - PLUS

Tecnología polimérica para la construcción y mejoramiento de vías y plataformas de manera **rápida, económica y durable.**



MÁS CAPACIDAD PORTANTE
MENOS POLVO
Y MENOR DEPENDENCIA DE
MATERIALES GRANULARES



15



Nuestros productos y servicios:



GEOPOLIESTER - GEOPOLIEST

Usado para la estabilización de taludes y obras de geotecnia, manejo de erosiones, impermeabilización del talud y mejoramiento estructural evitando procesos erosivos, permite el desarrollo de especies vegetales de cobertura.





Nuestros productos y servicios:



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS IN SITU

Instalamos sistemas de tratamiento de aguas **in situ**, conformados por unidades de bombeo para la captación de agua contaminada, una unidad de remoción preliminar de sólidos denominada *Shaker* que separa los sólidos suspendidos, y un *Cash Tank* destinado a la recolección de los sólidos provenientes de la etapa de pretratamiento. Posteriormente, el proceso continúa con un sistema fisicoquímico para la separación de sustancias solubles en hexano y derivados de hidrocarburos, compuesto por seis separadores API conectados en serie: dos dedicados a la separación física de las sustancias sobrenadantes y cuatro orientados a la oxidación química y a la aireación, apoyados por tres unidades de bombeo.

Ejemplo de casos de éxito:

AEROPUERTO EL DORADO 2019

Biorremediación y oxidación química de Compuestos orgánicos Volátiles (COV).



AEROPUERTO EL DORADO 2024

Uso de “Pavimento Natural R Plus” en el aeropuerto para estabilizar e impermeabilizar



SIERRACOL ENERGY 2025 y 2026

Campocañolimón – Biodegradación de hidrocarburos quimiorresistencia acelerada



REFINERIA ECOPETROL 2026

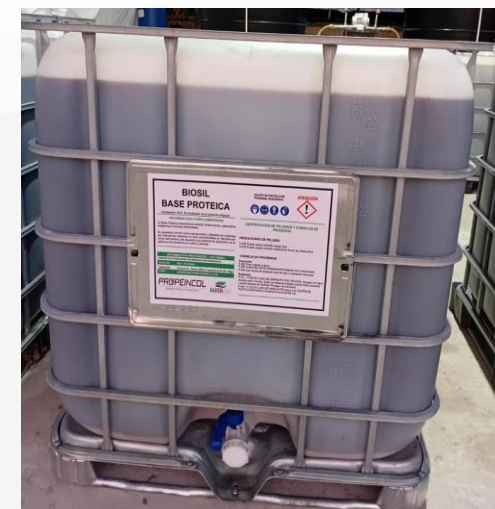
Suministro de tecnología POLIMERICA Y ORGANOSILANOS, para la estabilización de suelos en obras de geotecnia



Nuestros productos y servicios:

TRATAMIENTOS QUÍMICOS COMPLEMENTARIOS

Complementamos los procesos
Biológicos con tratamientos
químicos
Diseñados para acelerar la
recuperación y estabilización de
matrices contaminadas



Nuestros productos y servicios:

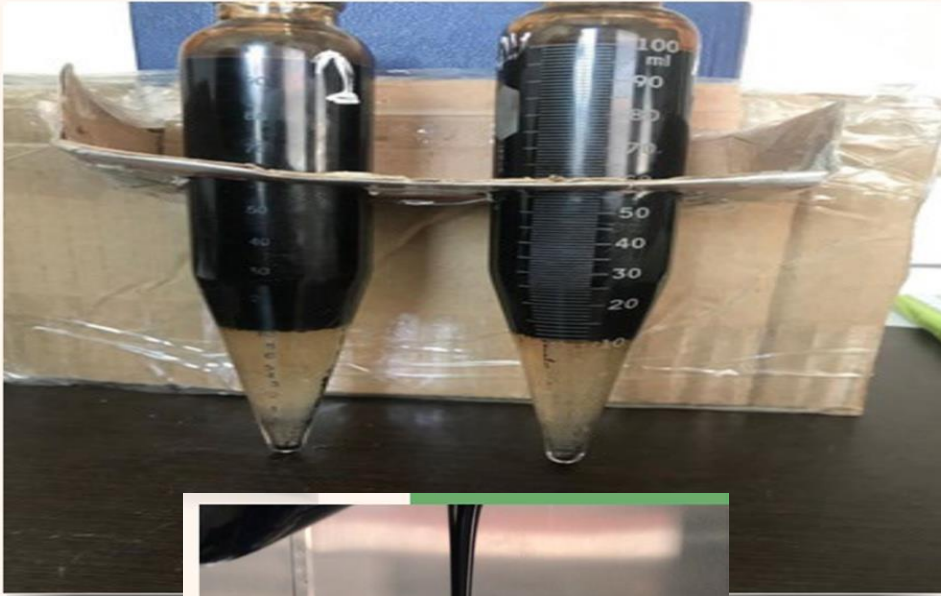
SUMINISTRO DE QUÍMICA PARA MEJORAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO DE CRUDOS PESADOS

El PF 773 es un NANO fluidificante compuesto de excipientes solventes orgánicos y alcoholes lo que significa que al añadirlo al petróleo crudo, es capaz de modificar las características de fluidización de la masa mejorando la viscosidad cinemática y la velocidad de arrastre.

No genera emulsiones que afecten la química del campo.

Además modifica los grados API del petróleo crudo incrementando los componentes saturados pero disminuyendo la cantidad de asfaltenos, esto significa que mejora la fracción S.A.R.A.

A su vez actúa como mejorador del transporte de crudo en oleoductos y mantiene la fluidez, aun cuando la temperatura en la masa del crudo disminuye.



Nuestros productos y servicios:



EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS

Nuestro equipamiento especializado asegura una aplicación homogénea, controlada y eficiente de los tratamientos biológicos y químicos en campo.

Nuestro parque de maquinaria está diseñado para garantizar la máxima efectividad en cada fase del proceso de biorremediación, desde la mezcla inicial hasta el monitoreo final de los parámetros críticos.



Nuestros productos y servicios:

EQUIPOS DE MEZCLA Y HOMOGENIZACIÓN

Diseñados para lograr una integración completa entre suelos, lodos y agentes biorremediadores, garantizando condiciones óptimas de contacto y aireación.

Pala Procesadora ALLUD

Eficiente en la homogenización u remoción de material contaminado; ideal para operaciones continuas de mezcla y estabilización en campo.

Soil Mixer

Realiza una mezcla profunda y homogénea, optimizando la interacción entre contaminantes, nutrientes y microorganismos en grandes volúmenes de suelo.

Retroexcavadoras Adaptadas

Permiten la incorporación precisa de nutrientes y consorcios microbianos en piscinas o áreas industriales con alta contaminación.

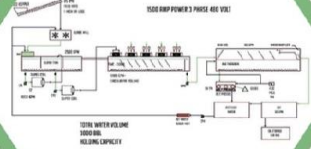




Nuestros productos y servicios:

DISEÑAMOS PROYECTOS E.P.C

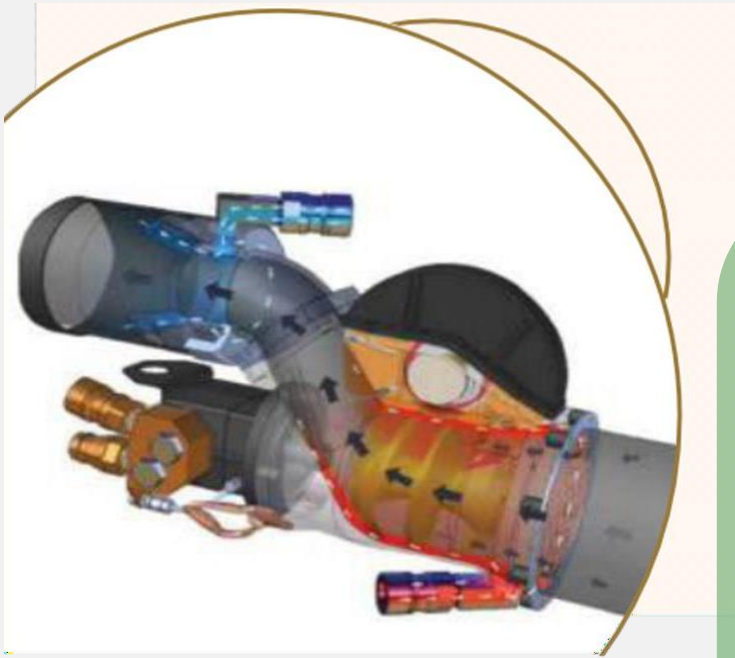
Gestionamos proyectos de ingeniería adquisiciones y construcción (Llave en mano) para las necesidades de nuestros clientes en tratamientos y valorización de residuos operacionales y economía circular.





Nuestros productos y servicios:

SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA MANEJO DE CRUDOS PESADOS



Bomba de desplazamiento positivo para crudos pesados (ATEX SS – GTA50), con una capacidad de 50 – 115 m³/h. La bomba de tornillo sumergible multipropósito Arquímedes está diseñada para ser utilizada en una variedad de aplicaciones y escenarios.

La eficiencia de las bombas GTA se incrementa debido a una inyección anular de agua / vapor. En campo se contará con una cámara termográfica para determinar el desplazamiento y extracción del Sludge y el comportamiento en pérdida de temperatura de las interfaces que se encuentran en el tanque.





Nuestros productos y servicios:



SISTEMA DE INYECCIÓN DE QUÍMICA PARA EL TRATAMIENTO DE CRUDO

Suministro de bombas de inyección de química, con motor Diesel y de funcionamiento para temperatura hasta 200 grados Celsius, con presiones propuestas de hasta 1200 PSI, la cual contara con un sistema de boquillas en teflón con chorros direccionales a 360 grados, buscando romper y penetrar el Sludge por acción física y química, a su vez generar una turbiedad en el fluido para su homogenización.

Nuestros productos y servicios:



LAVADO DE SUELOS MEDIANTE AGUA CALIENTE Y QUÍMICOS Y MEDIANTE SOLVENTE ORGÁNICO



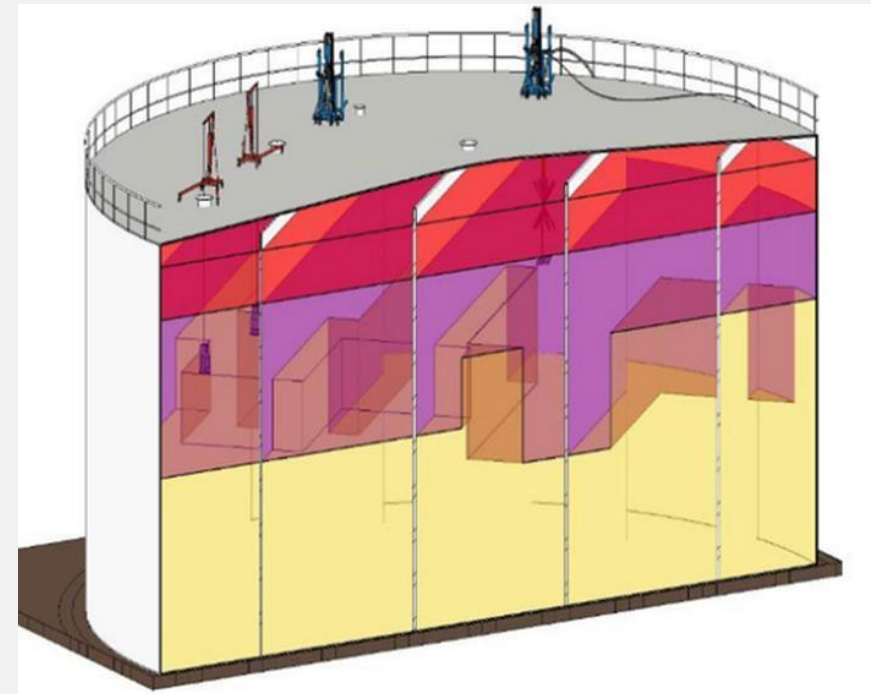
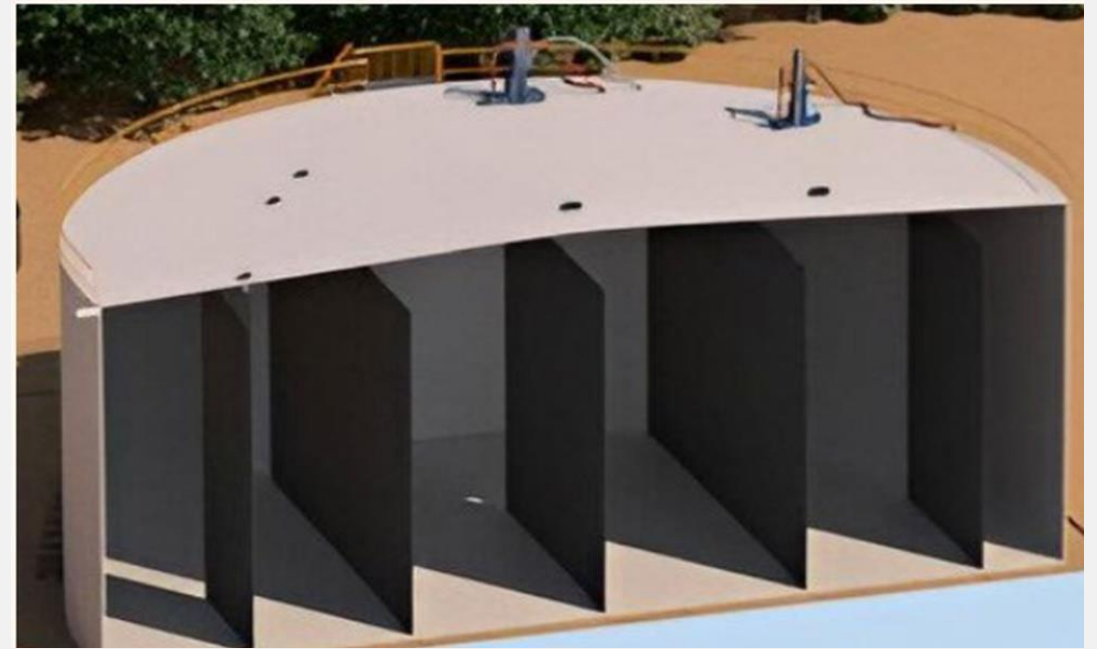


Nuestros productos y servicios:

DISEÑO Y CALCULOS VOLUMÉTRICOS PARA MANTENIMIENTO DE TANQUES

Diseñamos con cálculos volumétricos el modelo de intervención de tanques de operaciones, los residuos acumulados limitan su funcionamiento.

Con estos cálculos se diseña una metodología de intervención teniendo como referencia el diseño mecánico de la vasija a intervenir, generando un modelo eficiente de recuperación en tiempo y costo.





Nuestros productos y servicios:

MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO PARA TANQUES

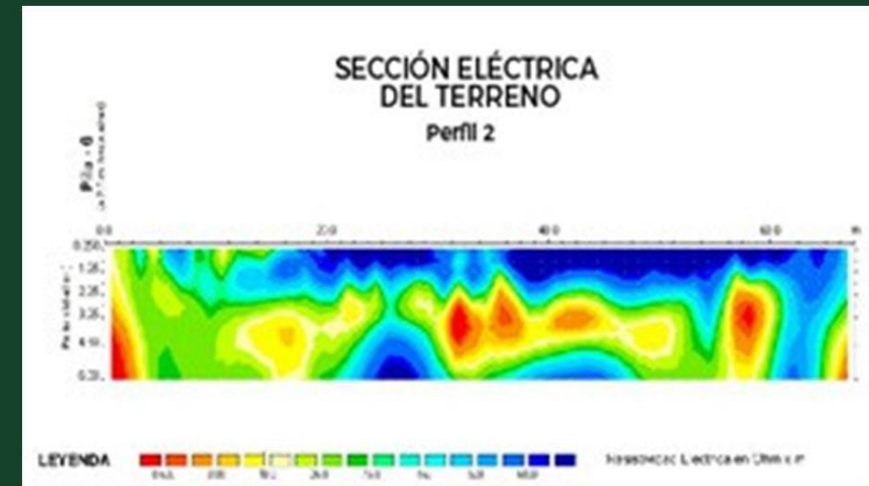
Hacemos una Ingeniería llave en mano para intervenir tanques de diseños mecánicos complejos y operaciones de trazabilidad en recuperación del fluido y sólido dentro del concepto de economía circular, valorizando el residuo para amortizar el costo de intervención de la vasija.





Nuestros productos y servicios:

TÉCNICA PARA DIAGNÓSTICO DE ÁREAS AFECTADAS



TOMOGRAFÍA ELÉCTRICA POR SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL

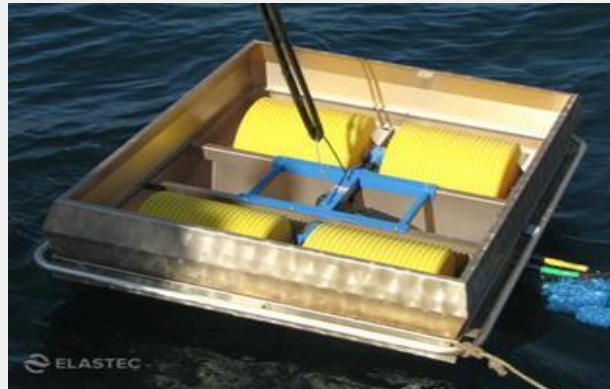
Para determinar las áreas de suelo contaminadas o áreas con anomalías complejas, utilizamos estudios geofísicos por medio de tomografías eléctricas o imágenes eléctricas en 2D Y 3D, que muestran la evolución de la resistividad eléctrica a través de su profundidad, donde el empleo de sondeos eléctricos verticales, geo radar, sísmica y otras técnicas geofísicas nos permiten obtener información al detalle. Alianzas con laboratorios acreditados.

Nuestros productos y servicios:



EQUIPOS DE BOMBEO Y APOYO TECNOLÓGICO

El sistema de Bombeo garantizan la transferencia, homogeneización y recuperación eficiente de fluidos contaminados, lodos y aceites.

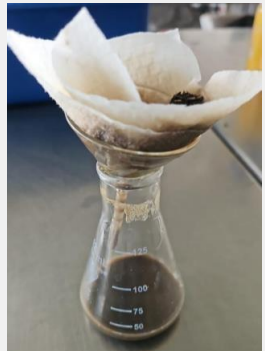


Nuestros productos y servicios:



TECNOLOGÍA DE MONITOREO

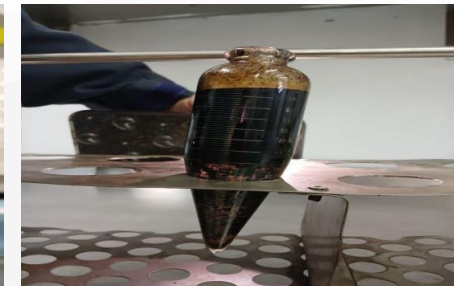
Control y seguimiento de variables críticas para garantizar trazabilidad y eficacia en los procesos. Toma de muestras y analítica en alianza con laboratorios acreditados.



Nuestros productos y servicios:

CAPACIDAD DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

- 01 > **Pruebas Piloto y Escalonamiento**
Ejecución de proyectos en campo con validación de resultados
- 02 > **Evaluación de Productos**
Análisis de productos biológicos y químicos en Condiciones reales
- 03 > **Ensayos de Laboratorio**
Mediciones para análisis de suelos, aguas y residuos. Toma de muestras y analítica en alianza con laboratorios acreditados.
- 04 > **Control de Calidad**
Trazabilidad y ajuste de formulaciones según resultados



Nuestros productos y servicios:

INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE PARA USO Y ALQUILER:

- ✓ Bioreactores tipo australianos para almacenamiento y preparación de soluciones.
 - ✓ Unidades móviles para mezcla, aireación y tratamientos in situ.
- ✓ Sistemas de bombeo, lavado y bioaumentación portátiles.
 - ✓ Áreas de acopio y reactores transportable para trabajos simultáneos en distintos frentes.

Ventaja

Facilita la ejecución modular de proyectos, optimizando tiempos de montaje y operación en campo.



Productos principales:



ENZIMATIC PRO

Remediación de suelos y aguas industriales - enfocado a la industria de HIDROCARBUROS, MINERÍA, Estaciones de servicios de combustibles, industrias químicas contaminadas



NUTRINAN

Restauración y recuperación de suelos afectados en minería - descontaminación de suelos impactados con hidrocarburos y sus derivados, remediación de suelos y aguas industriales



BIOSIL BASE NUTREICA

Restauración y recuperación de suelos afectados en minería - descontaminación de suelos impactados con hidrocarburos y sus derivados, remediación de suelos y aguas industriales



GEOPOLIEST

Estabilización de fallas geotécnicas - estabilización de taludes o suelos inestables en obras de vías, instalaciones petroleras, obras civiles en general, control de erosión,



PAVIMIENTO NATURAL

Impermeabilización de terrenos, en vías, parqueaderos, canchas deportivas, vías peatonales, vías terciarias



OXY PRO -1 Y 2

Tratamiento de suelos contaminados con materiales contaminantes orgánicos e inorgánicos, como derivados de hidrocarburos - fertilizantes y plaguicidas contaminantes, agentes químicos orgánicos e inorgánicos

Productos principales:

PAQUETE TECNOLÓGICO PARA BIORREMEDIACIÓN DE HIDROCARBUROS

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

NUTRINAN, es un biocatalizador vegetal con nutrientes orgánicos seguros y eficientes. Gracias a su nanotecnología, los macro y microelementos son absorbidos de inmediato por las plantas, optimizando su aprovechamiento.

Puede aplicarse de manera foliar mediante aspersión o a través de la raíz, facilitando su distribución hasta el follaje.

nutrinan
NUTRIENTES NANOTECNOLÓGICOS

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

INDICACIONES DE PELIGRO
No Clasificado como peligroso.

CONSEJO DE PRUDENCIA
P101: En caso de malestar, consultar a un médico.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P264: Lavarse las manos después de su uso.
P280: En caso de contacto prolongado, utilizar guantes y gafas de protección.

Efectos potenciales en la salud:
-Inhalación: No se espera toxicidad. La exposición a aerosoles en concentraciones elevadas puede causar irritación leve en vías respiratorias.
Contacto con la piel: No irritante en condiciones normales. Puede causar irritación leve en personas sensibles.
Contacto con los ojos: Puede causar irritación leve en contacto directo.
Ingestión: No tóxico, pero la ingestión en grandes cantidades puede causar molestias digestivas.
Efectos ambientales:
Producto biodegradable y no peligroso para el medio ambiente.

Pictograma:
Palabra de advertencia

No aplica
No aplica

INFORMACIÓN PROVEEDOR -COLOMBIA

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

TELÉFONO 0057 + 3175124684
DIRECCIÓN Carrera 39 N.º 48-39, Edificio Tramonti 39 AP 801, B/ga
E-MAIL ADMINISTRATIVO@PROPEINCOL.COM

PROPEINCOL
AMBIENTALMENTE RENTABLE

BIOSIL BASE PROTEICA

Clasificación GHS: No clasificado como producto peligroso.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
La Base Proteica proporciona nutrición fortaleciendo y generando resistencia a factores ambientales.

Su excelente función como transportador y liberador de nutrientes por intercambio catiónico, lo hace recomendable en mezclas con otros elementos y de acuerdo a su técnica de aplicación se obtienen los beneficios en suelos y plantas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO:

ATENCIÓN

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

INDICACIONES DE PELIGRO
H-320 Puede causar irritación ocular leve.
H-335 Puede causar irritación respiratoria leve si se inhala polvo.

CONSEJO DE PRUDENCIA
Prevención:
P-261 Evitar respirar el polvo.
P-264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P-280 Usar equipo de protección para los ojos y respiración adecuada.

Respuesta:
+ P-351 + P-338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P-304 + P-312 EN CASO DE INHALACIÓN llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

INFORMACIÓN PROVEEDOR -COLOMBIA

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

TELÉFONO 0057 + 3175124684
DIRECCIÓN Carrera 9 N.º 48-39, Edificio Tramonti 39 AP 801, B/ga.
E-MAIL ADMINISTRATIVO@PROPEINCOL.COM

PROPEINCOL
AMBIENTALMENTE RENTABLE

BIOSIL SAS
SOLUCIONES PARA LA AGRICULTURA

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

IVEY ENZYMATIC PRO MAX, es un biorremediador natural que elimina grasas, aceites e hidrocarburos, evitando su acumulación y reactivando la microflora en suelos y aguas. No tóxico y libre de solventes derivados del petróleo, es ideal para biorremediación y limpieza de equipos contaminados.

**IVEY
ENZYMATIC-PRO MAX**

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

INDICACIONES DE PELIGRO
H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

CONSEJO DE PRUDENCIA
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

PELIGRO

INFORMACIÓN PROVEEDOR -COLOMBIA

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

TELÉFONO 0057 + 3175124684
DIRECCIÓN Carrera 39 N.º 48-39, Edificio Tramonti 39 AP 801, B/ga.
E-MAIL ADMINISTRATIVO@PROPEINCOL.COM

PROPEINCOL
AMBIENTALMENTE RENTABLE

Productos principales:



OXIDANTE PARA REMEDIACIÓN Y OXIDACIÓN DE METALES PESADOS

GEOPOLIMERO PARA ESTABILIZACION DE TALUDES Y OBRAS DE GEOTÉCNIA

CONTROL DE POLVO, ESTABILIZACIÓN, IMPERMEABILIZACIÓN Y MEJORAMIENTO ESTRUCTURAL DE SUELOS

OXY-PRO

PELIGRO

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

INDICACIONES DE PELIGRO
H314-Causa severas quemaduras en piel y daños en los ojos.
H302-Nocivo por ingestión.
H332-Nocivo por inhalación.
H335-Puede irritar las vías respiratorias.
H272-Puede intensificar un incendio; es oxidante.

CONSEJO DE PRUDENCIA
P271+ P260-Usar solamente en exteriores o áreas bien ventiladas.
P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas de llamas abiertas y de cualquier otra Fuente de ignición. No fumar.
P220-Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles.
P280-Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P501-Eliminarse el contenido y/o recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos, a través de un gestor autorizado.

Usar protección los EPP's adecuados, en caso de contacto con la piel, ojos y boca lavar con abundante agua por varios minutos el área afectada. En caso de inhalación llevar al aire libre y Consultar con el medico.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Sustancia mezcla, que genera un ataque multiradical que aumenta significativamente el poder oxidante, permitiendo una mejor distribución en el suelo. Esto amplía el radio de influencia y ofrece más tiempo para que el agente oxidante entre en contacto con los contaminantes, facilitando su degradación efectiva."

INFORMACIÓN PROVEEDOR -COLOMBIA

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

TELÉFONO 0057 + 3175124684

DIRECCIÓN Carrera 39 N.º 48-39, Edificio Tramonti 39 AP 801, B/ga.

E-MAIL ADMINISTRATIVO@PROPEINCOL.COM

AMBIENTALMENTE RENTABLE

GEOPOLIEST

ATENCIÓN

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido
Color: Blanco
Olor: Dulce
Punto de Fusión: 32 °F - 0 °C
Punto de Ebullición: 212 °F - 100 °C
pH: 4- 5,5
Contenido de sólidos: 33 - 40 % en peso
Solubilidad por Densidad: 8.600 - 9.100 lb/gal
Solubilidad en Agua: Dispersable
Inflamabilidad: No Inflamable

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Sustancia mezcla, geo polímero estructural utilizado para estabilización del suelo, estabilización Subbase, control de erosión, control de polvo. Sólo para uso industrial.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EFECTOS SOBRE LA EXPOSICIÓN

Usar protección para los Ojos y manos, puede provocar irritación. Lavar con abundante agua y por varios minutos el área afectada. Consultar con el medico.

INFORMACIÓN PROVEEDOR -COLOMBIA

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

TELÉFONO 0057 + 3175124684

DIRECCIÓN Calle 45,sentido Girón-Bucaramanga, 200m delante de la cárcel modelo de mujeres, Bodega Fundesán, Bga / Stder.

E-MAIL ADMINISTRATIVO@PROPEINCOL.COM

AMBIENTALMENTE RENTABLE

PAVIMENTO NATURAL R-PLUS 100

ATENCIÓN

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

"PAVIMENTO NATURAL R-PLUS 100" es un copolímero acrílico base agua de aplicación industrial y civil, desarrollado con tecnología avanzada de nanotecnología para la estabilización y mejoramiento estructural de suelos. Su acción forma una nanomalla polimérica que encapsula las partículas del suelo, incrementando la resistencia mecánica, flexibilidad, durabilidad y control de polvo en vías no pavimentadas y superficies tratadas.

INDICACIONES DE PELIGRO

H-319 Provoca irritación ocular grave.
H-351 Se sospecha que provoca cáncer

CONSEJO DE PRUDENCIA

PREVENCIÓN:
P-201 Obtener instrucciones antes del uso.
P-202 No manipular sin conocer todas las precauciones.
P-264 Lavarse bien después de manipular.
P-280 Usar guantes, ropa y protección ocular/facial.

RESPUESTA:
P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar lentes de contacto si es posible. Continuar enjuagando.
P308 + P313: En caso de exposición o sospecha: consultar médico.
P337 + P313: Si la irritación persiste: consultar médico

Consultar Hoja de seguridad (HDS)

PROVEEDOR COLOMBIANO

PROYECTOS PETROLEROS COLOMBIANOS SAS-PROPEINCOL

Calle 39 N.º 48-39 / Edif. Tramonti 39 / Ap. 801

0057 + 317 512 4684

coordinacion@propeincol.com

PROPEINCOL

AMBIENTALMENTE RENTABLE

AMBIENTALMENTE RENTABLE

ALGUNAS EMPRESAS ALIADAS Y/O BENEFICIADAS CON NUESTRAS TECNOLOGÍAS

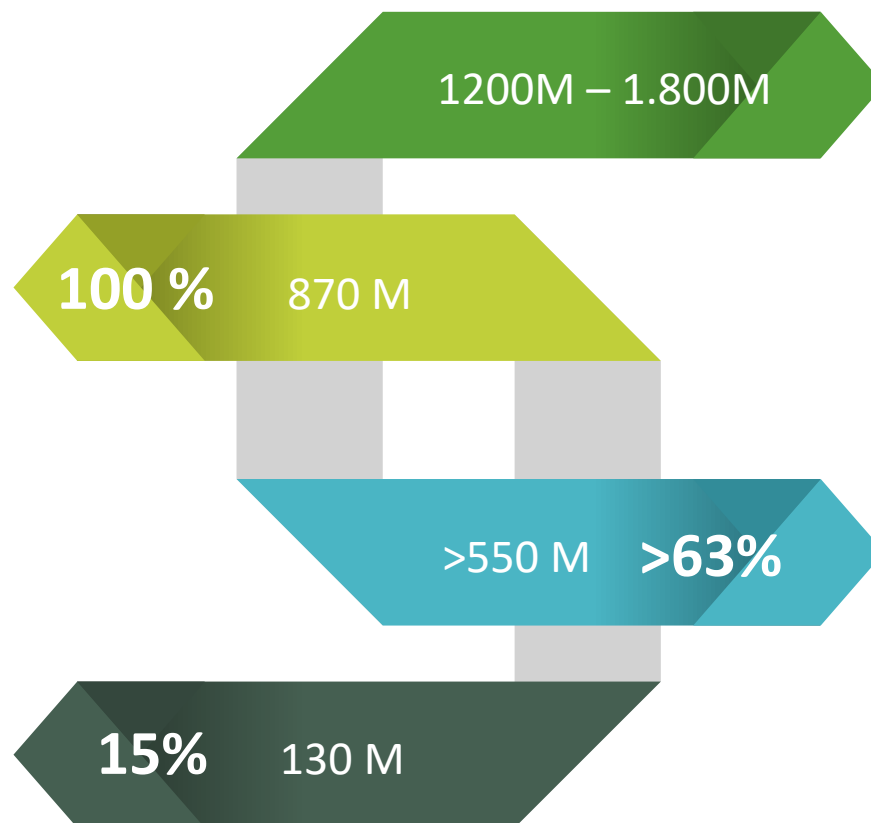


Costos Pavimento Flexible Vs Pavimento Natural PROPEINCOL



COSTO PROMEDIO 1 KM (MANTENIMIENTO DE VIA O CONSTRUCCIÓN SUPERFICIE DE RODADURA)

Se excluye costos de obras
de arte de la vía y el AIU



COSTO DIRECTO 1 KM (6 M DE ANCHO)

Costos promedio acorde a licitaciones obras públicas 2025 -2026 (se excluye AIU). El costo puede variar dependiendo de la ubicación del Proyecto, el tipo y condiciones del terreno

COSTO PROMEDIO 1 KM COMPONENTE PAVIMENTO/CONCRETO/PLACA ASFALTICA

Costos incluye mano de obra
y maquinaria

COSTO PROMEDIO 1 KM COMPONENTE POLIMERO "PAVIMENTO NATURAL"

Incluye mano de obra y maquinaria +
20% gasto comercial.

El costo promedio de 1 Km de construcción superficie de rodadura
baja de 870M a 450 M, ahorro de 420 M (-48%)